**Собеседование (Сверид П.)**

**Задача 1.** Создать веб-приложение на фреймворке Spring, реализовать backend для анонимного онлайн-чата со следующей спецификацией:

* GET /init — запрос инициализации, который по ID сессии отвечает, авторизован ли текущий пользователь или нет.
* Запрос без параметров
* Формат ответа:

{  
 "result": true  
}

* POST /auth — запрос, регистрирующий и авторизующий пользователя. Он добавляет пользователя в базу данных и привязывает к текущей сессии.
* Формат запроса:
* name — имя пользователя
* sex — пол пользователя, M или F
* Формат ответа:

{  
  
 "result": true  
  
}

* GET /users — запрос, возвращающий список пользователей в чате в порядке от самого свежего, который зарегистрировался недавно, до самого старого.
* Запрос без параметров
* Формат ответа:

{  
 "result": true,  
 "data": [  
 {  
 "id": 567,  
 "name": "Alex Kurnikov",  
 "male": "M"  
 },  
 ...  
 ]  
}

* GET /messages — запрос, возвращающий ленту сообщений чата от самого нового до самого старого с постраничной навигацией.
* Формат запроса:
* offset — сдвиг от самого последнего до самого раннего, от 0, по умолчанию равен 0
* limit — количество сообщений, которые нужно вывести, по умолчанию — 100
* Формат ответа:

{  
  
 "result": true,  
  
 "count": 100,  
  
 "data": [  
  
 {  
  
 "id": 46273,  
  
 "time": "18:30 30.01.2022",  
  
 "authorId": 567,  
  
 "message": "Some HTML text, may me <b>tagged</b>"  
  
 },  
  
 ...  
  
 ]  
  
}

* POST /messages — запрос, создающий новое сообщение от имени текущего пользователя. Форматы запроса и ответа спроектируйте самостоятельно на ваше усмотрение на основе имеющейся документации.

**Задача 2. Написать SQL-запрос.** Например, задача может быть такой. У вас есть две таблицы:

employee — сотрудники компании

* id
* department\_id
* work\_start\_date
* name
* salary

department — отделы, в которых работают сотрудники

* id
* name
* lead\_id — ID руководителя отдела

Нужно написать такой SQL-запрос, который выведет всех сотрудников, работающих в компании с лета 2021 года, не привязанных к отделам и получающих зарплату меньше 100 000 рублей.